

Calcul des points d'honneur pour une main donnée

Rappelons la formule mathématique indiquant le nombre de cas où on tire p objets d'un ensemble de n objets :

$Combin(n ; p) = \frac{n!}{p!(n-p)!}$, par exemple $Combin(4; 2) = \frac{4!}{2!2!} = \frac{4*3*2}{2*2} = \frac{24}{4} = 6$, soient les 6 paires suivantes (a,b) , (a,c) , (a,d) , (b,c) , (b,d) , (c,d) choisies parmi les objets a , b , c , d .

En tout, il y a $Combin(52;13) = 635\ 013\ 559\ 600$ jeux possibles pour un seul joueur.

Il suffit de compter tous les cas d'AS, Roi, Dame et Valet présents dans le jeu et de s'assurer qu'il n'y a pas plus de 13 cartes !

Exemple 2 As, 1 Roi et 1 Valet (12 points H), le nombre de cas est donné par :

$Combin(4 ; 2) * Combin(4 ; 1) * Combin(4 ; 1) * Combin(52 - 16 ; 13 - 4) = 9\ 037\ 754\ 880$

La probabilité est donc $9\ 037\ 754\ 880 / 635\ 013\ 559\ 600 = 1,42\%$

Le calcul donne, en points d'honneur :

Nombre de points H	Probabilité	Cumul
0	0,364%	0,364%
1	0,788%	1,152%
2	1,356%	2,508%
3	2,462%	4,971%
4	3,845%	8,816%
5	5,186%	14,002%
6	6,554%	20,557%
7	8,028%	28,585%
8	8,892%	37,477%
9	9,356%	46,833%
10	9,405%	56,238%
11	8,945%	65,183%
12	8,027%	73,210%
13	6,914%	80,124%
14	5,693%	85,817%
15	4,424%	90,241%
16	3,311%	93,552%
17	2,362%	95,914%
18	1,605%	97,519%
19	1,036%	98,555%
20	0,644%	99,198%
21	0,378%	99,576%
22	0,210%	99,786%
23	0,112%	99,898%
24	0,056%	99,954%
25	0,026%	99,981%
26	0,012%	99,992%
27	0,005%	99,997%
28	0,002%	99,999%
29	0,001%	100,000%
30	0,000%	100,000%
31	0,000%	100,000%
32	0,000%	100,000%
33	0,000%	100,000%
34	0,000%	100,000%
35	0,000%	100,000%
36	0,000%	100,000%
37	0,000%	100,000%

On voit donc qu'il y a 65,2% des cas où on n'a pas la valeur d'ouverture (ce qui ne veut pas dire qu'on ne peut pas ouvrir !).